

# Loyant<sup>®</sup>

<logomarca do produto>

Registrado no Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA sob nº 25219

## COMPOSIÇÃO:

Benzyl 4-amino-3-chloro-6-(4-chloro-2-fluoro-3-methoxyphenyl)-5-fluoropyridine-2-carboxylate  
(**FLORPIRAUXIFENO-BENZÍLICO**) ..... **25,00 g/L (2,50% m/v)**  
Equivalente ácido do Florigrauxifeno-benzílico..... **19,91 g/L (1,99% m/v)**  
**Outros ingredientes** ..... **900 g/L (90% m/v)**

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

**CONTEÚDO:** VIDE RÓTULO

**CLASSE:** Herbicida sistêmico.

## GRUPO QUÍMICO:

**FLORPIRAUXIFENO-BENZÍLICO:** Arilpicolinato

**TIPO DE FORMULAÇÃO:** Concentrado Emulsionável (EC)

## TITULAR DO REGISTRO (\*):

### CTVA PROTEÇÃO DE CULTIVOS LTDA.

Avenida Tamboré, 267 - Edifício Canopus, Torre Sul, Bloco A, 8º andar, Conjunto 81-A, Sala CTVA -  
Tamboré - CEP: 06460-000 - Barueri/SP

CNPJ: 47.180.625/0001-46 - Fone: 0800 772 2492 - Registro no Estado nº 650 - CDA/SP

## (\*) IMPORTADOR DO PRODUTO FORMULADO

## FABRICANTE DO PRODUTO TÉCNICO

### RINSKOR TÉCNICO

Registro MAPA nº 21119

### Corteva Agriscience LLC

701 Washington Street, Michigan, 48640, Midland - Estados Unidos da América

### Lianhetech Seal Sands

Seal Sands, Middlesbrough, TS2 1UB - Reino Unido

### W. R. Grace & Co.-Conn.

2858 Back Vail Rd, Tyrone, Pensilvânia, 16686 - Estados Unidos da América

## FORMULADOR

### Corteva Agriscience Argentina S.R.L.

Hipólito Irigoyen 2900, Puerto General San Martín, Santa Fé S2202DRA - Argentina

### Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.

Mamonal, km 14, Cartagena Bolívar, Apartado 2888 - Colômbia

### CTVA Proteção de Cultivos LTDA.

Rodovia Presidente Tancredo de Almeida Neves, 3300 - Glebas - CEP: 07809-105 -  
Franco da Rocha/SP - CNPJ: 47.180.625/0021-90 - Registro no Estado nº 678 - CDA/SP

**Helena Industries, LLC**

3525 Vandalia Road, Des Moines, IA 50317 - Estados Unidos da América

**Ouro Fino Química S.A.**

Av. Filomena Cartafina, 22335 - Quadra 14 - lote 5 - Dist. Industrial III - CEP: 38044-750 - Uberaba/MG  
- CNPJ: 09.100.671/0001-07 - Registro no Estado nº 8.764 - IMA/MG

**PT Corteva Agriscience Manufacturing Indonesia**

Sisingamangaraja Street, km 9,5, Medan, North Sumatera 20148 - Indonésia

**Tagma Brasil Indústria e Comércio de Produtos Químicos Ltda.**

Avenida Roberto Simonsen, 1459 - Recanto dos Pássaros - CEP: 13148-030 - Paulínia/SP  
CNPJ: 03.855.423/0001-81 - Registro no Estado nº 477 - CDA/SP

Nº do lote ou partida:	VIDE RÓTULO
Data de fabricação:	
Data de vencimento:	

**ANTES DE USAR O PRODUTO LEIA O RÓTULO, A BULA E A RECEITA AGRONÔMICA E  
CONSERVE-OS EM SEU PODER.**

**É OBRIGATÓRIO O USO DE EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.**

**PROTEJA-SE.**

**É OBRIGATÓRIA A DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA.**

**Indústria Brasileira**

(Dispor este termo quando houver processo industrial no Brasil, conforme previsto no Art. 4º e 273º  
do Decreto Nº 7.212, de 15 de junho de 2010)

**CLASSIFICAÇÃO TOXICOLÓGICA: NÃO CLASSIFICADO - PRODUTO NÃO CLASSIFICADO**

**CLASSIFICAÇÃO DO POTENCIAL DE PERICULOSIDADE AMBIENTAL:**

**III - PRODUTO PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE**



## INSTRUÇÕES DE USO

**LOYANT** é recomendado para o controle pós-emergente das plantas daninhas na cultura do arroz, nas doses apresentadas abaixo:

### Culturas, Alvos, Modo de Aplicação, Doses, Número, Época e Intervalo de Aplicação:

Cultura	Nome científico	Nome comum	Dose mínima L/ha	Dose máxima L/ha	Época de Aplicação
Arroz	<i>Aeschynomene denticulata</i>	Angiquinho	0,8	0,8	<b>LOYANT</b> deve ser aplicado na pós-emergência das plantas daninhas imediatamente antes da entrada da água para arroz irrigado. Para casos de novos fluxos de plantas daninhas são permitidas no máximo 2 aplicações, sendo uma delas feita após a entrada da água de irrigação. Contudo, recomenda-se baixar a lâmina de irrigação visando maior exposição das folhas das plantas ao herbicida. <b>LOYANT</b> deve ser aplicado em arroz a partir de 3 folhas. <b>LOYANT</b> não deve ser aplicado se o arroz se encontrar em qualquer condição de estresse, sendo nutricional, fisiológico ou proporcionado por ataque de pragas e/ou doenças. <b>LOYANT</b> não necessita de adjuvante.
	<i>Bidens pilosa</i>	Picão preto	0,8	1,6	
	<i>Cyperus difformis</i>	Junquinho	0,8	0,8	
	<i>Cyperus esculentus</i>	Junquinho	0,8	1,4	
	<i>Cyperus iria</i>	Junquinho	0,8	1,2	
	<i>Echinochloa colona</i>	Capim arroz	0,8	1,2	
	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Capim arroz	1,0	1,2	
	<i>Euphorbia heterophylla</i>	Leiteira	0,8	0,8	
	<i>Sagittaria montevidensis</i>	Aguapé	0,8	0,8	
	<i>Urochloa plantaginea*</i>	Papuã	0,8	1,2	

**Nº máximo de aplicações:** 2  
**Intervalo entre as aplicações:** A segunda aplicação não deverá ultrapassar o estágio do final do perfilhamento (V8) da cultura.  
**Volume de calda:**  
- **Aplicação terrestre:** 100 - 300 L/ha  
- **Aplicação Aérea:**  
• **Aeronave Tripulada:** 30-50 L/ha.  
• **Aeronaves Remoatante Pilotada (ARP/drones):** mínimo 20 L/ha

**\*Recomendado somente em arroz irrigado.**

A definição da dose de aplicação depende do estágio de desenvolvimento e do estado fisiológico das plantas daninhas no momento da aplicação. A dose mínima deve ser usada para o controle das plantas daninhas em estádios iniciais de desenvolvimento (2 a 3 folhas) e sob condições fisiológicas favoráveis, enquanto que as doses máximas devem ser utilizadas para plantas daninhas em estádios mais avançados de desenvolvimento, até 1 perfilho para gramíneas e 6 folhas para as demais plantas. Os sintomas do **LOYANT** iniciam entre a 1ª e a 3ª semana após a aplicação, variável com as condições climáticas. Os sintomas mais comuns são: epinastia do caule e pecíolos, deformação foliar (estriamento, retorcimento, enrolamento), clorose e engrossamento do caule das plantas daninhas. Para o cultivo de arroz na forma irrigada, é recomendado que a área seja inundada logo após a aplicação de **LOYANT** com o objetivo de evitar que novos fluxos de plantas daninhas se estabeleçam na lavoura.

## **MODO DE APLICAÇÃO:**

**LOYANT** pode ser aplicado através de pulverizações terrestre (pulverizador costal, pulverizador tratorizado, etc.) ou através de pulverizações aéreas (aviões agrícolas).

É importante ressaltar que a definição dos equipamentos de pulverização e dos parâmetros mais adequados à tecnologia de aplicação deverá ser feita com base nas condições específicas locais, sob a orientação de um Engenheiro Agrônomo.

### **Aplicação terrestre**

#### **Equipamento costal:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento costal, como tipo de pontas, pressão de trabalho, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **LOYANT** é utilizar equipamento pulverizador costal (manual ou motorizado) com pontas de pulverização em faixa com indução a ar, tal como AI, capaz de gerar gotas da classe grossa (G) ou superior, calibrado para volume de calda capaz de propiciar uma boa cobertura foliar de plantas infestantes.

#### **Equipamento tratorizado com barra:**

Os parâmetros de aplicação através de equipamento tratorizado, como ângulo de barra, tipo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de aplicação, velocidade do pulverizador, entre outros, deverão seguir as recomendações do modelo do pulverizador definido pelo fabricante e as recomendações do Engenheiro Agrônomo, seguindo as boas práticas agrícolas.

De modo geral, a recomendação de tecnologia de aplicação do **LOYANT** é a aplicação do produto através de pulverizador tratorizado, equipado com pontas de jato plano com indução de ar tal como AIXR 110.015, espaçados de 50 cm, angulados a 90° com relação ao solo, a 0,5 metro acima do alvo, com a taxa de aplicação de 100 a 300 litros de calda de pulverização por hectare com gotas da classe grossa (G) ou superior.

#### **Condições meteorológicas:**

As condições meteorológicas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica ou correntes convectivas (fenômenos meteorológicos caracterizados pela ausência de vento). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura ambiente abaixo de 30°C, umidade relativa do ar superior a 60% e velocidade média do vento entre 3 e 10 Km/h, na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 4 horas após a aplicação.

**O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e a meteorologia local (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador. Para se evitar a deriva aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.**

### **Aplicação aérea:**

#### **Aeronave Tripulada:**

As aplicações aéreas deverão seguir os cuidados e procedimentos padrões de boas práticas definidos para essa modalidade de aplicação, como estudo das áreas de entorno das aplicações, uso de DGPS, ajustes dos parâmetros operacionais, como ângulo de deflexão dos bicos nas barras de pulverização, modelo e número de pontas, pressão de trabalho, largura da faixa de deposição, velocidade e altura

de voo, entre outros, sempre supervisionadas por um Engenheiro Agrônomo e de acordo com os conceitos de boas práticas para redução do risco de deriva.

Recomendamos utilizar empresas de aplicação aérea certificadas pela Certificação Aeroagrícola Sustentável (CAS - [www.cas-online.org.br](http://www.cas-online.org.br)) ou que tenham sido capacitadas e treinadas pela Corteva Agriscience, através do nosso programa de Boas Práticas Agrícolas, para realizar a aplicação aérea deste produto. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto.

#### **Taxa de aplicação:**

Para aplicações de **LOYANT**, recomenda-se que seja utilizado volume de calda de no mínimo 30 L/ha, com gotas das classes Médias (M), Grossas (G) ou superiores.

#### **Parâmetros operacionais:**

O sistema de pulverização deve estar em perfeitas condições de funcionamento, isento de desgaste ou vazamentos. Pontas danificadas prejudicam a uniformidade da aplicação.

É recomendado que a altura de voo varie entre 3,5 e 4 m, conforme características da aeronave, para minimizar o risco de deriva e proporcionar melhor uniformidade de aplicação.

Fechar a válvula de 3 vias (by-pass) antes de subir a aeronave ao final de cada passada.

Não deve haver vórtices de ponta de asas. Para isso, adeque a barra de pulverização e a disposição dos bicos para evitar a ocorrência desse problema.

#### **Seleção das pontas de pulverização:**

Use pontas jato plano de impacto com o menor ângulo do defletor, de pulverização adequadas para a geração das classes de gotas recomendadas (Médias (M), Grossas (G) ou superiores), para gotas mais grossas, ou de preferência de jato plano “simples”, com ângulo de abertura no leque menor ou igual a 40 graus e sempre com o bico voltado para trás (zero graus de deflexão). Pontas de jato sólido voltadas para trás produzem as gotas mais grossas e o menor potencial de deriva. Caso seja usado ponta de jato cônico, não usar core 45, e dar preferência pelo uso de core 46, e discos de maior vazão, para minimizar o risco de deriva. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado (gotas médias, grossas ou superiores). Não é recomendado o uso de atomizadores rotativos (de telas ou discos) em nenhuma condição de aplicação do herbicida **LOYANT**.

#### **Condições meteorológicas:**

As condições meteorológicas no momento da aplicação deverão ser adequadas para permitir a melhor interceptação das gotas de pulverização pelo alvo (plantas daninhas), com a menor evaporação possível das gotas do trajeto entre a ponta de pulverização e o alvo biológico, com menor deslocamento horizontal possível (deriva) e evitando condições de inversão térmica ou correntes convectivas (fenômenos meteorológicos caracterizados pela ausência de vento). Com esse objetivo recomenda-se pulverizações sob temperatura inferior a 30°C, umidade relativa do ar acima de 60%, velocidade média do vento entre 3 km/h e 10 km/h. Estes parâmetros devem ser monitorados constantemente durante a aplicação. As aplicações também devem ser realizadas na ausência de orvalho, na presença de luz solar, evitando período de chuva de até 4 horas após a aplicação.

**O potencial de deriva é determinado pela interação de muitos fatores relativos ao equipamento de pulverização (independente dos equipamentos utilizados para a pulverização, o tamanho das gotas é um dos fatores mais importantes para evitar a deriva) e a meteorologia local (velocidade do vento, umidade e temperatura). O aplicador deve considerar todos estes fatores quando da decisão de aplicar. Evitar a deriva é responsabilidade do aplicador. Para se evitar a deriva aplicar com o maior tamanho de gota possível, sem prejudicar a cobertura e eficiência.**

### **Aeronave Remotamente Pilotada (ARP/drones):**

Antes de iniciar a aplicação com aeronave remotamente pilotada (ARP/drones), certifique-se que há um planejamento de voo e este foi autorizado, registre os dados de voo e garanta a segurança operacional.

A aplicação deste produto pode ser realizada com drones agrícolas de pulverização mantendo-se uma altura de voo de 3 m acima dos alvos. Evite alturas de voo muito altas ou muito baixas, pois esses procedimentos aumentam o risco de deriva. O drone deve ser calibrado para uma taxa de aplicação (volume de calda) mínima de 20 L/ha. A seleção das pontas ou o ajuste da rotação de bicos rotativos deve propiciar espectro de gotas das classes de grossa a muito grossa, de forma a minimizar o risco de deriva e proporcionar deposição adequada no alvo. É importante que as pontas sejam escolhidas em função das características operacionais da aeronave, para que a classe do espectro de gotas fique dentro do recomendado.

No caso das pontas hidráulicas, selecione modelos com indução de ar que propiciem gotas das classes de grossa a muito grossa dentro de toda a faixa útil de vazões e pressões de trabalho.

Evite utilizar o drone sem que haja adequada sobreposição de passadas durante a aplicação, a exemplo do que se faz em aplicações aéreas convencionais. A faixa de deposição ideal para os drones deve ser calculada com as mesmas metodologias utilizadas para a aplicação aérea convencional. Entretanto, na impossibilidade da realização desta avaliação, considere que os drones multirrotores com até 30 kg de carga útil, apresentam faixas de deposição ideal entre 4 e 6 m. Havendo dúvida, consulte o fabricante do equipamento sobre o melhor ajuste desse parâmetro para cada modelo de drone.

Ao pulverizar com drones, utilize técnicas para a redução da deriva. Lembre-se que o drone é uma plataforma de aplicação aérea e requer os devidos cuidados para evitar a deriva. Não utilize pontas hidráulicas ou ajustes de bicos rotativos que propiciem gotas finas ou muito finas.

Mantenha uma faixa de segurança de 50 m de distância dos possíveis alvos de deriva, como culturas sensíveis ao produto.

Recomendamos e é necessário realizar a aplicação de drones do **LOYANT** com empresas que tenham realizado os cursos para aplicação através de aeronaves remotamente pilotadas (drones/ARP), de acordo com a Normativa MAPA nº 298, de 22 setembro de 2021, ou qualquer outra que venha complementá-la ou substituí-la, e com equipamentos registrados nos órgãos competentes para operacionalizar. Independentemente do treinamento recomendado, é importante ressaltar que toda e qualquer aplicação aérea é de responsabilidade do aplicador, que deve seguir as recomendações do rótulo e da bula do produto. Sempre consulte as normas vigentes (MAPA, DECEA, ANAC e ANATEL).

Resumo dos ajustes para os drones de pulverização:

<b>Volume de calda</b>	<b>Classe de gotas</b>	<b>Altura de voo</b>	<b>Faixa de aplicação</b>
Mínimo de 20L/ha	Grossa a Muito Grossa	3 m	Ajuste de acordo com cada modelo de drone

Condições meteorológicas para pulverização:

<b>Temperatura</b>	<b>Umidade do ar</b>	<b>Velocidade do vento</b>
< 30°C	> 50%	entre 3 e 10 km/h

### **LIMPEZA DO TANQUE E SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO:**

Somente inicie a aplicação com o equipamento e componentes limpos e bem conservados. Não é recomendado deixar a calda de pulverização preparada para aplicação no dia subsequente. Imediatamente após a aplicação de **LOYANT**, proceda com a limpeza completa do tanque e do sistema de pulverização, observando as recomendações que seguem.

**Esgote completamente o tanque e siga a legislação local, municipal, estadual e federal para o gerenciamento de resíduos.** A lavagem consiste em 3 principais etapas: (1) lavagem com água; (2) lavagem com agente de limpeza comercial para tanques – detergente agrícola (base surfactantes); (3) lavagem com água. Seguem as etapas em detalhes:

- 1. Primeira lavagem:** após esgotar o tanque, enxágue o interior com 50% do seu volume com água limpa. Recircular por 20 minutos. Passe água pelas mangueiras, barra, pontas e filtros. Pulverize (preferencialmente em baixa pressão) em local adequado até que a bomba fique seca.
- 2. Segunda lavagem:** complete o tanque com pelo menos 50% da sua capacidade com água limpa e agente de limpeza comercial. Recircular por 20 minutos. Esgote completamente o tanque através das pontas. Remova todas as pontas de pulverização, telas das pontas, incluindo o filtro em linha e faça a lavagem separadamente com agente de limpeza. Reinstale no sistema de pulverização.
- 3. Terceira Lavagem:** lave o tanque de pulverização com 50% do seu volume com água limpa. Recircular por pelo menos 20 minutos para garantir que o agente de limpeza e resíduos sejam removidos do tanque e das superfícies. Drene a solução através do sistema, se possível passando pelas bombas, para esgotar completamente o tanque.

Limpe adequadamente a superfície externa do pulverizador.

#### **INTERVALO DE SEGURANÇA:**

Arroz.....60 dias

#### **INTERVALO DE REENTRADA DE PESSOAS NAS CULTURAS E ÁREAS TRATADAS:**

Não entre na área em que o produto foi aplicado antes da secagem completa da calda (no mínimo 24 horas após a aplicação). Caso necessite entrar antes desse período, utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.

#### **LIMITAÇÕES DE USO:**

- **LOYANT** não deve ser aplicado em áreas que sejam próximas a cultivos de soja ou qualquer outra cultura dicotiledônea visto a elevada sensibilidade destas espécies ao princípio ativo do herbicida. É recomendado evitar que o produto atinja diretamente ou por deriva, as espécies sensíveis ao herbicida (dicotiledôneas em geral).
- A eficiência do **LOYANT** pode ser reduzida se ocorrerem chuvas até o período de 4 horas após a aplicação.
- Não armazenar a calda de pulverização em quaisquer recipientes, ou mesmo, para aplicação no dia subsequente.
- Não aplicar sobre plantas daninhas cobertas com poeira ou qualquer barreira que impeça a penetração do herbicida nas plantas daninhas alvo.
- Não utilizar águas turvas ou com presença de argilas (barrentas), pois a eficiência do produto poderá ser prejudicada.
- Há incompatibilidade de **LOYANT** com os produtos à base de Propanil e/ou Fenoxaprop-p-etílico.
- Não é recomendado o uso de atomizadores rotativos (de telas ou discos) em nenhuma condição de aplicação do herbicida **LOYANT**.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL A SEREM UTILIZADOS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA.

#### **INFORMAÇÕES SOBRE OS EQUIPAMENTOS DE APLICAÇÃO A SEREM USADOS:**

VIDE MODO DE APLICAÇÃO.

**DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS DE TRÍPLICE LAVAGEM DA EMBALAGEM OU TECNOLOGIA EQUIVALENTE:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO, DESTINAÇÃO, TRANSPORTE, RECICLAGEM, REUTILIZAÇÃO E INUTILIZAÇÃO DAS EMBALAGENS VAZIAS:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE OS PROCEDIMENTOS PARA A DEVOLUÇÃO E DESTINAÇÃO DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

VIDE DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

**INFORMAÇÕES SOBRE MANEJO DE RESISTÊNCIA:**

O manejo de plantas daninhas é um procedimento sistemático adotado para minimizar a interferência das plantas daninhas e otimizar o uso do solo, por meio da combinação de métodos preventivos de controle.

A comunidade científica adverte que uso sucessivo de herbicidas com o mesmo mecanismo de ação pode contribuir para o aumento da população de plantas daninhas resistentes a esse mecanismo de ação levando a perda de eficiência do produto e um conseqüente prejuízo.

A integração de métodos de controle: (1) cultural (uso de sementes certificadas, rotação de culturas, variação de espaçamento e uso de cobertura verde), (2) mecânico ou físico (capina manual, roçada, inundação, cobertura não viva e cultivo mecânico), (3) controle biológico e (4) controle químico (herbicidas pré e pós-emergentes) tem como objetivo mitigar o impacto dessa interferência com o mínimo de danos ao meio ambiente.

Utilizar as recomendações de dose e modo de aplicação de acordo com a bula do produto;

Sempre consultar um engenheiro agrônomo para o direcionamento das principais estratégias regionais para o manejo de resistência e para a orientação técnica para aplicação de herbicidas.

Informações sobre possíveis casos de resistência em plantas daninhas devem ser consultados e/ou, informados à Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas (SBCPD: [www.sbcpd.org](http://www.sbcpd.org)), Associação Brasileira de Ação à Resistência de Plantas Daninhas aos Herbicidas (HRAC-BR: [www.hracbr.org](http://www.hracbr.org)), Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA: [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br)).

<b>GRUPO</b>	<b>O</b>	<b>HERBICIDA</b>
--------------	----------	------------------

O produto herbicida **LOYANT** é composto por florpiauxifeno-benzílico que apresenta mecanismo de ação dos mimetizadores das auxinas, pertencente ao Grupo O, segundo classificação internacional do HRAC (Comitê de Ação à Resistência de Herbicidas).

**DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DA SAÚDE HUMANA:**

**ANTES DE USAR O PRODUTO, LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES DA BULA.**

**PRECAUÇÕES GERAIS:**

- Produto para **uso exclusivamente agrícola**.
- O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado.
- Não coma, não beba e não fume durante o manuseio e aplicação do produto.
- Não transporte o produto juntamente com alimentos, medicamentos, rações, animais e pessoas.
- Não manuseie ou aplique o produto sem os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Não utilize equipamentos com vazamentos ou defeitos e não desentupa bicos, orifícios e válvulas com a boca.
- Não utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI) danificados, úmidos, vencidos ou com vida útil fora da especificação. Siga as recomendações determinadas pelo fabricante.

- Não aplique o produto perto de escolas, residências e outros locais de permanência de pessoas e de áreas de criação de animais. Siga as orientações técnicas específicas de um profissional habilitado.
- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em primeiros socorros e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Mantenha o produto adequadamente fechado, em sua embalagem original, em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados devem ser vestidos na seguinte ordem: calça, jaleco, botas, avental, respirador, óculos, touca árabe e luvas.
- Seguir as recomendações do fabricante do Equipamento de Proteção Individual (EPI) com relação à forma de limpeza, conservação e descarte do EPI danificado.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A PREPARAÇÃO DA CALDA:**

- Caso ocorra contato acidental da pessoa com o produto, siga as orientações descritas em PRIMEIROS SOCORROS e procure rapidamente um serviço médico de emergência.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável; respirador com filtro combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.
- Manuseie o produto em local aberto e ventilado, utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados.
- Ao abrir a embalagem, faça-o de modo a evitar respingos.

#### **PRECAUÇÕES DURANTE A APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Evite o máximo possível o contato com a área tratada.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto.
- Não aplique o produto na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região.
- Verifique a direção do vento e aplique de modo a não entrar em contato ou permitir que outras pessoas também entrem em contato, com a névoa do produto.
- Utilize equipamento de proteção individual (EPI): calça e jaleco com tratamento hidrorrepelente; botas de borracha; avental impermeável (quando utilizar equipamento costal); respirador combinado classe P2; óculos de segurança com proteção lateral; touca árabe e luvas de nitrila.

#### **PRECAUÇÕES APÓS APLICAÇÃO DO PRODUTO:**

- Sinalizar a área tratada com os dizeres: “PROIBIDA A ENTRADA. ÁREA TRATADA” e manter os avisos até o final do período de reentrada.
- Evite o máximo possível o contato com a área tratada. Caso necessite entrar na área tratada com o produto antes do término do intervalo de reentrada, utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados para o uso durante a aplicação.
- Não permita que animais, crianças ou qualquer pessoa entre em áreas tratadas logo após a aplicação.
- Aplique o produto somente nas doses recomendadas e observe o intervalo de segurança (intervalo de tempo entre a última aplicação e a colheita).
- Antes de retirar os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), lave as botas e as luvas ainda vestidas para evitar contaminação.
- Mantenha o restante do produto adequadamente fechado em sua embalagem original em local trancado, longe do alcance de crianças e animais.
- Tome banho imediatamente após a aplicação do produto e troque as roupas.
- Lave as roupas e os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) separados das demais roupas da família. Ao lavar as roupas, utilize luvas e avental impermeáveis.
- Após cada aplicação do produto faça a manutenção e a lavagem dos equipamentos de aplicação.
- Não reutilizar a embalagem vazia.
- No descarte de embalagens, utilize Equipamentos de Proteção Individual (EPI): calça, jaleco, luvas de nitrila e botas de borracha.
- Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) recomendados devem ser retirados na seguinte ordem: touca árabe, óculos, avental impermeável, jaleco (cuidado para não virar do avesso), botas, calça (desamarre e a deixe deslizar até o chão), luvas e respirador.

- A manutenção e limpeza do EPI deve ser realizada por pessoa treinada e devidamente protegida.
- Fique atento ao tempo de uso dos filtros, seguindo corretamente as especificações do fabricante.

**PRIMEIROS SOCORROS:** procure imediatamente um serviço de emergência, levando a embalagem, o rótulo, a bula, o folheto informativo ou o receituário agrônômico do produto.

**Ingestão:** Se engolir o produto, não provoque vômito. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.

**Olhos:** Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.

**Pele:** Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.

**Inalação:** Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado. A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.

### INTOXICAÇÕES POR LOYANT INFORMAÇÕES MÉDICAS

Grupo Químico	Arilpicolinato
Classe Toxicológica	NÃO CLASSIFICADO – PRODUTO NÃO CLASSIFICADO
Vias de Exposição	Oral, cutânea e inalatória.
Toxicocinética	<p><b>Taxa e extensão da absorção:</b> A absorção foi rápida, sem aparente tempo de atraso, com um Tmax médio de 2 horas. Florpyrauxifen-benzyl foi moderadamente bem absorvido, com maior absorção em doses mais baixas (36-42% em doses únicas ou múltiplas de 10 mg/kg) em comparação com doses mais elevadas (8-9% em uma dose única de 300 mg/kg) em ratos. Cmax e ½ Cmax no plasma ocorreram dentro de 2 horas e 6 horas após a administração, respectivamente.</p> <p><b>Distribuição:</b> A concentração mais elevada foi no trato gastrointestinal, seguido pela bexiga urinária, plasma, fígado e rim, consistente com a presença da substância teste, principalmente, na porta de entrada e de tecidos primários de excreção.</p> <p><b>Potencial de acumulação:</b> Com base nos dados, não existe um potencial para a acumulação, com &lt; 0,02% da dose administrada permanecendo nos tecidos após 7 dias.</p> <p><b>Taxa e extensão da excreção:</b> A excreção é realizada principalmente através das fezes (51-101%) e da urina (8-42%) com a maior parte eliminada dentro de 24 horas.</p> <p>A eliminação plasmática do florpyrauxifen-benzyl é bifásica com uma curva alfa de declínio rápida (<math>t_{1/2} \alpha = \sim 2</math> horas) e uma curva beta mais lenta (<math>t_{1/2} \beta = 27-51</math> horas), em ratos de ambos os sexos. A fração eliminada na urina foi maior nos grupos de dose mais baixa, consistente com uma absorção mais elevada em doses mais baixas. Esta não-linearidade cinética é consistente tanto com a redução da absorção ou superior eliminação biliar na dose alta, como possíveis razões para a eliminação renal reduzida com a dose alta.</p>
Toxicocinética	<p>Com base nas recuperações relativamente baixas no fígado (estudo de distribuição de tecido) e em amostras biliares (estudo de canulação biliar), a não-linearidade parece ser um resultado de uma redução da absorção do florpyrauxifen-benzyl em níveis de dose mais elevados.</p> <p>Metabolismo: Florpyrauxifen-benzyl é bem metabolizado primariamente a único metabólito, o XDE-848 ácido (X11438848), e prontamente eliminado na urina e</p>

	<p>fezes de ratos, com quase nenhum resíduo tecidual. Um total de 13 picos foram identificados na urina e fezes. O florpyrauxifen-benzyl foi totalmente metabolizado. O metabólito mais abundante identificado nas amostras de urina foi o XDE-848 ácido (X11438848), com metabólitos restantes representando menos de 5%.</p> <p>Florpyrauxifen-benzyl em sua forma original foi a substância mais abundante nas fezes, representando ~ 35-92%. Foram observados dois metabólitos adicionais representando mais de 5%: XDE-848 ácido (X11438848) foi observado entre 3-6% e XDE-848 hidróxi-benzil-éster entre 2-11%, com metabólitos restantes representando &lt;5%.</p> <p>O perfil cinético do florpyrauxifen-benzyl foi consistente entre as espécies de ratos, camundongos, cães e coelhos, com uma rápida absorção sistêmica e completa hidrólise da fração absorvida para o metabólito principal, X11438848 e outros metabólitos menores. Não foi detectado florpyrauxifen-benzyl em sua forma original em amostras de urina, sangue ou fígado, em várias espécies, sugerindo que a exposição sistêmica é apenas para o metabólito principal, X11438848. Os resultados do estudo de metabolismo comparativo <i>in vitro</i> demonstraram que o florpyrauxifen-benzyl foi altamente metabolizado em microssomas do fígado de ratos, camundongos, cães, coelhos e doadores humanos. Nenhum metabólito foi formado em incubações microssomais humanas em relação aos ratos, camundongos, cães e coelhos, indicando que o perfil metabólico do florpyrauxifen-benzyl é consistente em todas estas espécies.</p>
Toxicodinâmica	Não é conhecido mecanismo de toxicidade específico para o ingrediente ativo.
Sintomas e Sinais Clínicos	Florpyrauxifen-benzyl é um membro da família de herbicidas arilpicolinato, e, em pesquisas extensas, foi identificado como sendo de muito baixa de toxicidade aguda pelas vias de exposição oral, cutânea e inalatória. Não é irritante para os olhos ou a pele e só demonstrou um potencial de sensibilização dérmica fraco no ensaio de gânglio linfático local em camundongos. Não é genotóxico e não houve resultados relacionados com o tratamento até a dose-limite ou as maiores doses testadas nos estudos agudos, de curto prazo, crônicos, de carcinogenicidade, de reprodução em duas gerações, de toxicidade do desenvolvimento e neurotoxicidade agudos ou subcrônicos. Isto indica que não há preocupação de risco alimentar agudo, a curto prazo ou crônico. Não há sinais ou sintomas clínicos específicos esperados da exposição pelas vias normais.
Diagnóstico	Não há testes clínicos e laboratoriais específicos para o diagnóstico de intoxicação.
Tratamento	<p>O produto é de toxicidade geral muito baixa - recomendações de primeiros socorros são baseadas na orientação genérica para este tipo de agente.</p> <p>Não há antídoto específico. O tratamento da exposição deve ser baseado no julgamento médico em resposta às reações do paciente.</p> <p>No caso de contato com o produto, procure logo um serviço médico de emergência levando a embalagem, rótulo, bula e/ou receituário agrônomo do produto.</p> <p><b>INGESTÃO:</b> Se engolir o produto, NÃO PROVOQUE VÔMITO. Caso o vômito ocorra naturalmente, deite a pessoa de lado. Não dê nada para beber ou comer.</p> <p><b>OLHOS:</b> Em caso de contato, lave com muita água corrente durante pelo menos 15 minutos. Evite que a água de lavagem entre no outro olho.</p>

	<p><b>PELE:</b> Em caso de contato, tire a roupa contaminada e lave a pele com muita água corrente e sabão neutro.</p> <p><b>INALAÇÃO:</b> Se o produto for inalado (“respirado”), leve a pessoa para um local aberto e ventilado.</p> <p>A pessoa que ajudar deve proteger-se da contaminação usando luvas e avental impermeáveis, por exemplo.</p>
Contraindicações	Não induzir o vômito.
Efeitos das interações químicas	Nenhum efeito sinérgico é conhecido.
ATENÇÃO	<p>Para notificar os casos e obter informações especializadas sobre diagnóstico e tratamento, ligue para o Disque-Intoxicação: 0800-722-6001. Rede Nacional de Centros de Informação e Assistência Toxicológica (RENACIAT/ANVISA/MS). As intoxicações por agrotóxicos e afins estão incluídas entre as Doenças e Agravos de Notificação Compulsória. Notifique o caso no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/MS). Notifique no Sistema de Notificação em Vigilância Sanitária (Notivisa).</p> <p><b>Telefone de Emergência da empresa: 0800 772 2492</b></p>

### MECANISMOS DE AÇÃO, ABSORÇÃO E EXCREÇÃO PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

Vide itens Toxicocinética e Mecanismos de toxicidade no quadro acima.

### EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS PARA ANIMAIS DE LABORATÓRIO:

#### Efeitos Agudos:

**DL<sub>50</sub> oral em ratos:** > 5000 mg/kg

**DL<sub>50</sub> cutânea em ratos:** > 5000 mg/kg

**CL<sub>50</sub> inalatória em ratos:** Não determinada nas condições do teste.

**Corrosão/Irritação cutânea em coelhos:** Apresentou leve eritema e leve edema em três de três animais testados. Todos os efeitos foram reversíveis em até 72 horas.

**Corrosão/Irritação ocular em coelhos:** Apresentou leve vermelhidão da conjuntiva e quemose nos três animais testados na primeira hora de observação. Todos os efeitos foram revertidos em até 72 horas. Não foi observado opacidade da córnea ou irite.

**Sensibilização cutânea em cobaias:** O produto não é sensibilizante à pele.

**Sensibilização respiratória:** O produto não é sensibilizante respiratório.

**Mutagenicidade:** Não mutagênico.

#### Efeitos Crônicos:

Os estudos demonstram que o produto **não é carcinogênico e não é teratogênico**.

#### Toxicidade a longo prazo

- Camundongos (18 meses) NOEL: 1000 mg/kg/dia (machos); 800 mg/kg/dia (fêmeas)
- Ratos (24 meses) NOEL: 300 mg/kg/dia (machos e fêmeas)

#### Efeitos sobre a reprodução e prole, em duas gerações sucessivas

- Ratos (toxicidade parental e reprodutiva) NOEL: 300 mg/kg/dia

#### Possíveis efeitos teratogênicos

- Ratos (toxicidade materna e de desenvolvimento) NOEL: 14.000 ppm
- Coelhos (toxicidade materna e de desenvolvimento) NOEL: 27.000 ppm

## DADOS RELATIVOS À PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE:

### 1. PRECAUÇÕES DE USO E ADVERTÊNCIAS QUANTO AOS CUIDADOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE:

- Este produto é:
  - Altamente Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE I)
  - Muito Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE II)
  - PERIGOSO AO MEIO AMBIENTE (CLASSE III)**
  - Pouco Perigoso ao Meio Ambiente (CLASSE IV)
  
- Não é permitida a aplicação aérea de agrotóxicos com Aeronaves Remotamente Pilotadas (ARP/drone) em áreas situadas a uma distância mínima de 20 (vinte) metros de povoações, cidades, vilas, bairros, moradias isoladas, agrupamentos de animais, de mananciais de captação de água para abastecimento de população, inclusive reservas legais e áreas de preservação permanente, além de outras áreas ambientais com larguras mínimas de proteção estabelecidas em legislação específica, caso não sejam áreas alvos da aplicação, devendo ser respeitadas ainda, quando couber, as restrições de distância constantes na recomendação do produto a ser aplicado.
- Não execute aplicação aérea de agrotóxicos em áreas situadas a uma distância inferior a 500 (quinhentos) metros de povoação e de mananciais de captação de água para abastecimento público e de 250 (duzentos e cinquenta) metros de mananciais de água, moradias isoladas, agrupamentos de animais e vegetação suscetível a danos.
- Observe as disposições constantes na legislação estadual e municipal concernentes às atividades agroagrícolas.
- Evite a contaminação ambiental - **Preserve a Natureza.**
- Não utilize equipamento com vazamentos.
- Não aplique o produto com ventos fortes ou nas horas mais quentes.
- Aplique somente as doses recomendadas.
- Não lave embalagens ou equipamento aplicador em lagos, fontes, rios e demais corpos d'água. Evite a contaminação da água.
- A destinação inadequada de embalagens ou restos de produtos ocasiona contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

### 2. INSTRUÇÕES DE ARMAZENAMENTO DO PRODUTO, VISANDO SUA CONSERVAÇÃO E PREVENÇÃO CONTRA ACIDENTES:

- Mantenha o produto em sua embalagem original sempre fechada.
- O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais.
- A construção deve ser de alvenaria ou de material não combustível.
- O local deve ser ventilado, coberto e ter piso impermeável.
- Coloque placa de advertência com os dizeres: **CUIDADO, VENENO.**
- Tranque o local, evitando o acesso de pessoas não autorizadas, principalmente crianças.
- Deve haver sempre embalagens adequadas disponíveis para envolver as embalagens rompidas ou para o recolhimento de produtos vazados.
- Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes na NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.

### 3. INSTRUÇÕES EM CASO DE ACIDENTES:

- Isole e sinalize a área contaminada.
- Contate as autoridades locais competentes e a empresa **CTVA Proteção de Cultivos LTDA.**, telefone da empresa: **0800 772 2492.**

- Utilize o equipamento de proteção individual (EPI) (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e máscara com filtros).
- Em caso de derrame, siga as instruções abaixo:
  - Piso pavimentado:** absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deve ser mais utilizado. Neste caso, consulte o registrante pelo telefone indicado no rótulo, para sua devolução e destinação final..
  - Solo:** retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.
  - Corpos d'água:** interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.
- Em caso de incêndio, use extintores de **água em forma de neblina, de CO<sub>2</sub> ou pó químico**, ficando a favor do vento para evitar intoxicação.

#### **4. PROCEDIMENTOS DE LAVAGEM, ARMAZENAMENTO, DEVOLUÇÃO, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE EMBALAGENS VAZIAS E RESTOS DE PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO:**

##### **EMBALAGEM RÍGIDA LAVÁVEL**

##### **LAVAGEM DA EMBALAGEM:**

Durante o procedimento de lavagem o operador deverá estar utilizando os mesmos EPI's – Equipamentos de Proteção Individual – recomendados para o preparo da calda do produto.

##### **Tríplice Lavagem (Lavagem Manual):**

**Esta embalagem deverá ser submetida ao processo de Tríplice Lavagem, imediatamente após o seu esvaziamento, adotando-se os seguintes procedimentos:**

- Esvazie completamente o conteúdo da embalagem no tanque do pulverizador, mantendo-a na posição vertical durante 30 segundos;
- Adicione água limpa à embalagem até ¼ do seu volume;
- Tampe bem a embalagem e agite-a por 30 segundos;
- Despeje a água de lavagem no tanque do pulverizador;
- Faça esta operação três vezes;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica perfurando o fundo.

##### **Lavagem sob Pressão:**

**Ao utilizar pulverizadores dotados de equipamentos de lavagem sob pressão seguir os seguintes procedimentos:**

- Encaixe a embalagem vazia no local apropriado do funil instalado no pulverizador;
- Acione o mecanismo para liberar o jato de água;
- Direcione o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;
- A água de lavagem deve ser transferida para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

**Ao utilizar equipamento independente para lavagem sob pressão adotar os seguintes procedimentos:**

- Imediatamente após o esvaziamento do conteúdo original da embalagem, mantê-la invertida sobre a boca do tanque de pulverização, em posição vertical, durante 30 segundos;
- Manter a embalagem nessa posição, introduzir a ponta do equipamento de lavagem sob pressão, direcionando o jato de água para todas as paredes internas da embalagem, por 30 segundos;

- Toda a água de lavagem é dirigida diretamente para o tanque do pulverizador;
- Inutilize a embalagem plástica ou metálica, perfurando o fundo.

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- Após a realização da Tríplice Lavagem ou Lavagem sob Pressão, essa embalagem deve ser armazenada com a tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens não lavadas.
- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **EMBALAGEM RÍGIDA NÃO LAVÁVEL**

##### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, ou no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.
- Use luvas no manuseio dessa embalagem.
- Essa embalagem vazia deve ser armazenada com sua tampa, em caixa coletiva, quando existente, separadamente das embalagens lavadas.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- No prazo de até um ano da data da compra, é obrigatória a devolução da embalagem vazia, com tampa, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida no ato da compra.
- Caso o produto não tenha sido totalmente utilizado nesse prazo, e ainda esteja dentro de seu prazo de validade, será facultada a devolução da embalagem em até seis meses após o término do prazo de validade.
- O usuário deve guardar o comprovante de devolução para efeito de fiscalização, pelo prazo mínimo de um ano após a devolução da embalagem vazia.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

## **EMBALAGEM SECUNDÁRIA (NÃO CONTAMINADA)**

### **ESTA EMBALAGEM NÃO PODE SER LAVADA**

#### **ARMAZENAMENTO DA EMBALAGEM VAZIA**

- O armazenamento das embalagens vazias, até sua devolução pelo usuário, deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, no próprio local onde são guardadas as embalagens cheias.

#### **DEVOLUÇÃO DA EMBALAGEM VAZIA**

- É obrigatória a devolução da embalagem vazia, pelo usuário, ao estabelecimento onde foi adquirido o produto ou no local indicado na nota fiscal, emitida pelo estabelecimento comercial.

#### **TRANSPORTE**

- As embalagens vazias não podem ser transportadas junto com alimentos, bebidas, medicamentos, rações, animais e pessoas.

#### **DESTINAÇÃO FINAL DAS EMBALAGENS VAZIAS**

- A destinação final das embalagens vazias, após a devolução pelos usuários, somente poderá ser realizada pela Empresa Registrante ou por empresas legalmente autorizadas pelos órgãos competentes.
- É PROIBIDO AO USUÁRIO A REUTILIZAÇÃO E A RECICLAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA OU O FRACIONAMENTO E REEMBALAGEM DESTA EMBALAGEM VAZIA.
- EFEITOS SOBRE O MEIO AMBIENTE DECORRENTES DA DESTINAÇÃO INADEQUADA DA EMBALAGEM VAZIA E RESTOS DE PRODUTOS
- A destinação inadequada das embalagens vazias e restos de produtos no meio ambiente causa contaminação do solo, da água e do ar, prejudicando a fauna, a flora e a saúde das pessoas.

#### **PRODUTOS IMPRÓPRIOS PARA UTILIZAÇÃO OU EM DESUSO**

- Caso este produto venha a se tornar impróprio para utilização ou em desuso, consulte o registrante através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final.
- A desativação do produto é feita através de incineração em fornos destinados para este tipo de operação, equipados com câmaras de lavagem de gases efluentes e aprovados por órgão ambiental competente.

#### **5. TRANSPORTE DE AGROTÓXICOS, COMPONENTES E AFINS:**

- O transporte está sujeito às regras e aos procedimentos estabelecidos na legislação específica, bem como determina que os agrotóxicos não podem ser transportados junto de pessoas, animais, rações, medicamentos e outros materiais.

#### **6. RESTRIÇÕES ESTABELECIDAS POR ÓRGÃO COMPETENTE DO ESTADO, DISTRITO FEDERAL OU MUNICIPAL:**

- O agrônomo deve se atentar às restrições decorrentes de legislação municipal, estadual e federal antes de recomendar o produto para se certificar que o produto, o modo de aplicação, o alvo e/ou a cultura são permitidos localmente.